

1.7709 (21CrMoV5-7)

Materialbezeichnungen

1.7709 DIN

Spezifikationen

DIN EN 10269
DIN 17240
AD 2000 W7

Chemische Analyse Masse-%

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	Al
min.	0,17	0,15	0,40	-	-	1,20	-	0,65	0,25	-
max.	0,25	0,35	0,80	0,025	0,030	1,50	0,60	0,80	0,35	0,03

Zu kundenspezifischen Einschränkungen der Normanalyse nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Eigenschaften

Der 1.7709 ist ein Cr-Mo-V-legierter warmfester Baustahl mit guter Zähigkeit. Im Dauerbetrieb beträgt seine Verwendungstemperatur bis zu 550 °C.

Lieferzustand

vergütet (+QT)
vergütet und spannungsarmgeglüht (+QT +SR)
geglüht (+AC), max. 229 HBW

Einsatzgebiet

Bauteile für erhöhte Umgebungstemperaturen bis zu 550 °C.

Anwendungsbeispiele

- ✘ Verbindungselemente
- ✘ Turbinenwellen
- ✘ Flansche und Ringe
- ✘ Bauteile für Wärmekraftanlagen

Mechanische Eigenschaften nach DIN EN 10269

Zustand	Durchmesser [mm]	Dehngrenze [N/mm ²]	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Bruchein- schnürung [%]	Dehnung [%]	Kerbschlag- arbeit [J] Charpy-V
Vergütet (+QT)	≤ 160	≥ 550	700 - 850	60	≥ 16	≥ 63

Mindestwerte der 0,2 %-Dehngrenze bei erhöhten Temperaturen

Zustand	Durchmesser [mm]	Temperatur [°C]	Dehngrenze [N/mm ²]
+QT	≤ 160	300	≥ 460
		500	≥ 350

Wärmebehandlung Richtwerte

	Temperatur [°C]	Abkühlmedium
Vergüten (+QT)	880 - 950 (Härten) 680 - 720 (Anlassen), min 2h	Luft, Öl, Polymer, Wasser Luft

Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNVGL ...
- Kundenspezifische Zulassungen

Innovation

- Vollautomatisierte Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO₂-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

Ihr persönlicher Kontakt:

BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1
01705 Freital
+49 351 646-0
info@bgh.de
www.bgh.de

